



中国科技核心期刊  
全国中文核心期刊

A standard linear barcode is located at the bottom right of the page, consisting of vertical black lines of varying widths.

Q K 2 0 6 1 3 5 8

# 畜牧与兽医

# ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

主管：中华人民共和国教育部

主办：南京农业大学



南农高科  
NANNONG  
HI-TECH

# 美丽动保在行动

## ——健康养殖 用心制苗 科学用苗

# 新技术 心服务 新标杆



江苏南农高科技股份有限公司  
JIANGSU NANNONG HI-TECH CO.,LTD.

公司地址：中国江苏江阴市锡澄路890号 邮编：214405 网址：[www.jsnnkg.com](http://www.jsnnkg.com)  
销售中心：0510-86178891 服务热线：0510-86178901 传真：0510-86178891

ISSN 0529-5130



0 1>

9 770529 513213

万方数据

中国科学引文数据库来源期刊  
中国学术期刊评价数据库来源期刊

**1/2021**

第 53 卷 Vol.53

## 目 次

### 遗传繁育

武定鸡和狄高鸡杂交 F1 代体尺性状与屠体性能分析

..... 柳明正, 豆鹏飞, 王坤, 李丰耘, 张茹, 杜彦丽, 孙帅, 杨洪涛, 李琦华, 贾俊静, 葛长荣 (1)

四川 6 个地方猪种的育肥和胴体性能以及肉质和风味物质比较研究

..... 王言, 钟志君, 何志平, 雷云峰, 杨雪梅, 梁艳, 陶璇, 杨跃奎,  
曾凯, 应三成, 龚建军, 陈晓晖, 吕学斌, 顾以韧 (7)

黔北麻羊 FABP3 基因多态性及其与生长性状的相关性研究 ..... 艾锦新, 龙安炬, 罗卫星, 蔡惠芬 (13)

非遗传因素对多胎细毛羊初生重和断奶重的影响

..... 王浩, 徐新明, 石刚, 张小伟, 魏趁, 关鸣轩, 何军敏, 杨雪梅, 杜建文, 曾伟丹, 黄锡霞, 田可川 (19)

### 动物营养

瘤胃厌氧真菌木聚糖酶基因的表达与酶学特性研究 ..... 马玉萍, 薛天涵, 成艳芬, 朱伟云 (24)

猪源乳酸杆菌的安全性及抗逆性评价 ..... 张桢, 朱晓峰, 崔雷鸿, 虞德夫, 杭苏琴 (31)

巨菌草饲粮对七彩山鸡血液指标和脂肪相关基因的影响 ..... 裴博文, 郝柳柳, 邓新为, 罗娜, 赵鹤青, 赖宝怡, 孙志宏 (36)

刈割茬次对杂交构树青贮发酵品质和营养价值的影响

..... 李美如, 陈攀亮, 赵文康, 杨金泽, 段欣然, 甄至涵, 赵梓涵, 沈宜钊, 高艳霞, 李建国 (43)

### 基础兽医

抗磺胺二甲氧嘧啶 VHH 抗体噬菌体库的构建和鉴定 ..... 贺东阳, 张齐, 张星星, 钟发刚, 张小莺, 王金泉 (48)

响应面法优化党参多糖提取工艺及抗氧化活性研究 ..... 时菲菲, 陈毓, 周晨, 于生兰 (54)

### 预防兽医

鸡滑液囊支原体活疫苗 (MS-H 株) 同时免疫对新支二联活疫苗免疫效力影响的调查

..... 华利忠, 党海斌, 冯志新, 袁厅, 张磊, 刘蓓蓓, 甘源, 韦艳娜, 邵国青 (61)

2019 年上海地区 H9N2 禽流感病毒分子特征及演化分析 ..... 葛杰, 徐志远, 李鑫, 刘健, 杨德全, 鞠厚斌, 葛菲菲 (66)

猪链球菌 1 型临床分离株的鉴定和基因组学分析 ..... 刘敬天义, 何培娟, 董芳芳, 陈申申, 姚火春, 潘子豪 (73)

13 株柔嫩艾美耳球虫分离株对地克珠利及盐霉素耐药情况分析

..... 黄杰, 代幸如, 殷邵杰, 黄俊杰, 刘明江, 伯若楠, 李金贵 (80)

猪圆环病毒 1 型和 2 型核酸定性标准样品的研制

..... 董浩, 原霖, 毕一鸣, 刘洋, 刘颖昳, 刘玉良, 陈亚娜, 顾小雪, 王传彬 (85)

家禽粪便环境对常用消毒剂灭活 H5N6 亚型禽流感病毒的影响

..... 秦涛, 汪川韦, 郑淑媚, 张佳琦, 朱闽, 陈素娟, 彭大新 (90)

3 株 H9 亚型禽流感病毒的分离与鉴定 ..... 吴忆春 (95)

细鳞鱼温和气单胞菌 LAMP 检测方法的建立 ..... 郭玉丹, 杜迎春, 何亚鹏, 时晓, 贾斌 (101)

## 临床兽医

乌鲁木齐地区不同健康状态和饲养环境中宠物源沙门菌耐药特征分析

..... 轩慧勇, 王凯, 吾买尔江·牙合甫, 高芸, 夏利宁 (106)

临床疑似病例中火鸡组织滴虫的检测及其在脏器分布规律

..... 戎杰, 孔令明, 陈乔光, 侯照峰, 刘丹丹, 陶建平, 许金俊 (113)

7 例犬椎间盘疝出疾病的磁共振影像诊断 ..... 玛依努尔·叶生太, 华莹, 周振雷, 姚大伟, 王跃军 (117)

胸膜肺炎放线杆菌对四环素类抗生素的耐药分析及相关基因检测

..... 李海利, 朱文豪, 张青娴, 游一, 方剑玉, 焦文强, 徐引弟, 许峰, 王治方, 郎利敏, 张立宪, 王克领 (121)

## 专题论述

毛囊发育与周期性生长的调控信号通路研究进展 ..... 刘公言, 白莉雅, 李福昌, 孙海涛, 杨丽萍, 姜文学, 高淑霞 (125)

高通量测序技术在兽医临床中的应用 ..... 伍钢, 韦佳塔, 张玉雪, 陈海兰, 刘琪琦, 江明生 (130)

胶体金免疫层析技术在猪病毒病诊断中的应用与研究进展

..... 肖璐, 谢晶, 曹治, 叶勇刚, 于吉锋, 廖党金, 林毅, 李兴玉, 魏勇, 叶健强, 潘梦, 康润敏 (136)

香格里拉地区尼西鸡养殖现状及发展对策 ..... 杨亚晋, 和云凤, 陈学礼, 刘莉莉, 和贵文, 郭爱伟 (141)

## 广告、信息

热烈祝贺《畜牧与兽医》荣获 2020 年度中国高校优秀科技期刊 (42) 欢迎订阅 2021 年《畜牧与兽医》(100) 征稿要约 (G1)

《畜牧与兽医》编委会名单 (G2)

## 广告专栏

封面: 江苏南农科技股份有限公司 (0510-86178891)

封三: 《畜牧与兽医》杂志首届理事会

封二: 《畜牧与兽医》月刊

封底: 浙江加华种猪有限公司 (0579-82771888)

期刊基本参数: CN 32-1192/S \* 1935 \* m \* A4 \* 144 \* zh \* P \* ¥ 28.00 \* 26 \* 2021-1

本期执行主编: 刘永杰

责任编辑: 陈雯

主管 教育部 主办 南京农业大学

Sponsored by Nanjing Agricultural University

编辑 《畜牧与兽医》杂志社

Edited by Editorial Office of Journal

主编 周斌

of Animal Husbandry &

照排印刷 南京玉河印刷厂

Veterinary Medicine

国内发行 中国邮政集团公司江苏省分公司

Editor-in-Chief ZHOU Bin

国外总发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

Printed by Nanjing Yuhe Printing House

国家标准连续出版物号: ISSN 0529-5130  
CN 32-1192/S

地址: 南京卫岗 1 号南京农业大学内

邮政编码: 210095

电话(传真): 编辑部 (025) 84395701, 广告部 13770969420

E-mail: muyizz@njau.edu.cn

网址: <http://xmys.chinajournal.net.cn>

广告发布登记: 广登 32000000237

邮发代号: 28-42

国外代号: BM5940

定价: 28.00 元

## Main Contents

### **ANIMAL GENETICS & REPRODUCTION**

- Analysis of body size and slaughter performance of the F1 generation of Wuding chickens and Digao chickens hybridization ..... LIU Mingzheng, DOU Tengfei, WANG Kun, LI Fengyun, ZHANG Ru, DU Yanli, SUN Shuai, YANG Hongtao, LI Qihua, JIA Junjing, GE Changrong (1)
- Comparative study on the fattening, carcass performance, meat quality and flavor substance of six local pig breeds in the Sichuan area ..... WANG Yan, ZHONG Zhijun, HE Zhiping, LEI Yunfeng, YANG Xuemei, LIANG Yan, TAO Xuan, YANG Yuekui, ZENG Kai, YING Sancheng, GONG Jianjun, CHEN Xiaohui, LYU Xuebin, GU Yiren (7)
- Polymorphism of the FABP3 gene and its correlation with the growth traits of Qianbei Ma goat ..... AI Jinxin, LONG Anju, LUO Weixing, CAI Huifen (13)
- Effects of non-genetic factors on birth weight and weaning weight of multiparous fine wool sheep ..... WANG Hao, XU Xinming, SHI Gang, ZHANG Xiaowei, WEI Chen, GUAN Mingxuan, HE Junmin, YANG Xuemei, DU Jianwen, ZENG Weidan, HUANG Xixia, TIAN Kechuan (19)

### **ANIMAL NUTRITION**

- Cloning, expression and characteristics of xylanases from ruminal anaerobic fungus ..... MA Yuping, XUE Tianhan, CHENG Yanfen, ZHU Weiyun (24)
- Evaluation of safety and stress resistance of *Lactobacilli* isolated from swine ..... ZHANG Zhen, ZHU Xiaofeng, CUI Leihong, YU Defu, HANG Suqin (31)
- Effects of *Pennisetum giganteum* on blood biochemical parameters and expression of fat related genes in *Phasianus colchicus* ..... QIU Bowen, HAO Liuliu, DENG Xinwei, LUO Na, ZHAO Heqing, LAI Baoyi, SUN Zhihong (36)
- Effect of clipping stubbles on fermentation quality and nutrient components of hybrid *Broussonetia papyrifera* silage ..... LI Meiru, CHEN Panliang, ZHAO Wenkang, YANG Jinze, DUAN Xinran, ZHEN Zhihan, ZHAO Zihan, SHEN Yizhao, GAO Yanxia, LI Jianguo (43)

### **BASIC VETERINARY MEDICINE**

- Construction and identification of a phage library of anti-sulfadimethoxine VHH antibody ..... HE Dongyang, ZHANG Qi, ZHANG Xingxing, ZHONG Fagang, ZHANG Xiaoying, WANG Jinquan (48)
- Optimization of extracting polyphenols from *Codonopsis pilosula* by the response surface technique and their antioxidant activity ..... SHI Feifei, CHEN Yu, ZHOU Chen, YU Shenglan (54)

### **PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE**

- Investigation on effect of simultaneous immunization of the live MS-H vaccine on the immune efficacy of the live NDV-IBV bivalent vaccine ..... HUA Lizhong, DANG Haibin, FENG Zhixin, YUAN Ting, ZHANG Lei, LIU Beibei, GAN Yuan, WEI Yanna, SHAO Guoqing (61)

- Molecular characteristics and phylogenetic analysis of H9N2 subtype avian influenza viruses in the Shanghai area in 2019 ..... GE Jie, XU Zhiyuan, LI Xin, LIU Jian, YANG Dequan, JU Houbin, GE Feifei (66)
- Identification and genomics analysis of a clinical strain of *Streptococcus suis* serotype 1 ..... LIU Jingtianyi, HE Peijuan, DONG Fangfang, CHEN Shengsheng, YAO Huochun, PAN Zihao (73)
- Analysis of drug resistance of 13 strains of *Eimeria tenella* to diclazuril and salinomycin ..... HUANG Jie, DAI Xingru, YIN Shaojie, HUANG Junjie, LIU Mingjiang, BO Ruonan, LI Jingui (80)
- Development of certified reference material for identification of nucleic acid of porcine circovirus type 1 and 2 ..... DONG Hao, YUAN Lin, BI Yiming, LIU Yang, LIU Yingyi, LIU Yuliang, CHEN Yana, GU Xiaoxue, WANG Chuanbin (85)
- Inactivation of H5N6 subtype avian influenza virus by common disinfectants in the poultry feces environment ... QIN Tao, WANG Chuanwei, ZHENG Shumei, ZHANG Jiaqi, ZHU Min, CHEN Sujuan, PENG Daxin (90)
- Isolation and identification of three strains of H9 subtype avian influenza viruses ..... WU Yichun (95)
- Establishment of a LAMP method for detecting *Aeromonas sobria* in *Brachymystax lenok* ..... GUO Yudan, DU Yingchun, HE Yapeng, SHI Xiao, JIA Bin (101)

## CLINICAL VETERINARY MEDICINE

- Detection of drug resistance and drug resistance genes of *Salmonella* in pets under different health conditions and in different feeding environments in the Urumqi area ..... XUAN Huiyong, WANG Kai, WUMAIERJIANG Yahefu, GAO Yun, XIA Lining (106)
- Detection and distribution of *Histomonas meleagridis* in tissues and organs of clinically suspected cases of turkeys ..... RONG Jie, KONG Lingming, CHEN Qiaoguang, HOU Zhaofeng, LIU Dandan, TAO Jianping, XU Jinjun (113)
- Magnetic resonance imaging (MRI) diagnosis of intervertebral disc herniation in seven dogs ..... ESENTAY Maynuer, HUA Ying, ZHOU Zhenlei, YAO Dawei, WANG Yuejun (117)
- Analyses of tetracycline resistance and associated genes in *Actinobacillus pleuropneumoniae* ..... LI Haili, ZHU Wenhao, ZHANG Qingxian, YOU Yi, FANG Jiangyu, JIAO Wenqiang, XU Yindi, XU Feng, WANG Zhifang, LANG Limin, ZHANG Lixian, WANG Keling (121)

## REVIEW

- Progress in research on the regulatory signaling pathway of hair follicle development and periodic growth ..... LIU Gongyan, BAI Liya, LI Fuchang, SUN Haitao, YANG Liping, JIANG Wenxue, GAO Shuxia (125)
- Application of the high-throughput sequencing technology in veterinary clinical practice ..... WU Gang, WEI Jiata, ZHANG Yuxue, CHEN Hailan, LIU QiQi, JIANG Mingsheng (130)
- Advance in research on immunochromatographic test strip in the diagnose of swine viral diseases and application of the technology ..... XIAO Lu, XIE Jing, CAO Ye, YE Yonggang, YU Jifeng, LIAO Dangjin, LIN Yi, LI Xingyu, WEI Yong, YE Jianqiang, PAN Meng, KANG Runmin (136)
- Current status and measures for development of Nixi chicken breeding in the Shangri-La area ..... YANG Yajin, HE Yunfeng, CHEN Xueli, LIU Lili, HE Guiwen, GUO Aiwei (141)



浙江加华种猪有限公司  
江苏加华种猪有限公司

浙江加华种猪有限公司占地 74 公顷，建筑面积 9.3 万平方米，群山环绕，是种猪生产的理想场所。公司提供大约克、杜洛克、长白、金华两头乌原种猪及长大、长金二元杂交种猪。基础生产母猪 5300 头，年生产种猪 4 万余头、商品猪 6 万余头。种猪测定运用美国奥斯本全自动生产性能测定仪，测定结果准确，确保种猪质量。

江苏加华种猪有限公司成立于 2011 年 12 月 21 日，由浙江加华种猪有限公司控股，注册资本 1.2 亿元，占地共计 111 公顷，总投资 4.89 亿元，总建筑面积为 20 余万平方米，年出栏种猪 10 万头、商品猪 20 余万头，采用点式布局接轨北美，设施设备国内领先，是目前国内单一最大的种猪公司。

- ◆ 国家生猪核心育种场
- ◆ 国家金华猪保种场
- ◆ 国家生猪现代产业技术体系—金华综合试验站
- ◆ 中国—加拿大瘦肉型猪合作项目实施单位
- ◆ 中国—柬埔寨种猪生产示范项目实施单位
- ◆ 国家标准化规模养殖示范场
- ◆ 全国养猪行业百强优秀企业
- ◆ 浙江省省级骨干农业龙头企业
- ◆ 浙江省星火科技示范基地

中国著名地方优良品种

金华猪



浙江加华种猪有限公司

地 址：浙江省金华市加华路（金华市南山）邮 编：321053

电 话：0579-82771888（销售部） 0579-82771889（办公室）

传 真：0579-82771887

E-mail: jpbf@jpbf.com http://www.jpbf.com

江苏加华种猪有限公司

地 址：江苏省泗阳县南刘集乡花井村

电 话 / 传 真：0527-85722868 邮 编：223705